



Prefeitura da Estância Turística de  
**IBIÚNA**  
TRANSFORMAÇÃO RESPONSÁVEL. CUIDANDO DE PESSOAS.



**U.E.  
43**

E.M Profª Márcia Belmiro do lago

Estrada Municipal do Verava – Km 05 – S/Nº - Ibiúna/SP

**Professora: Elaine Fernandes de Oliveira/série: 5º ano B**

Atividades referentes aos dias:19, 20, 22,23,26,27,27,28,29,30 de  
abril 03,04,05,06,07,10 de maio

### **Matemática:**

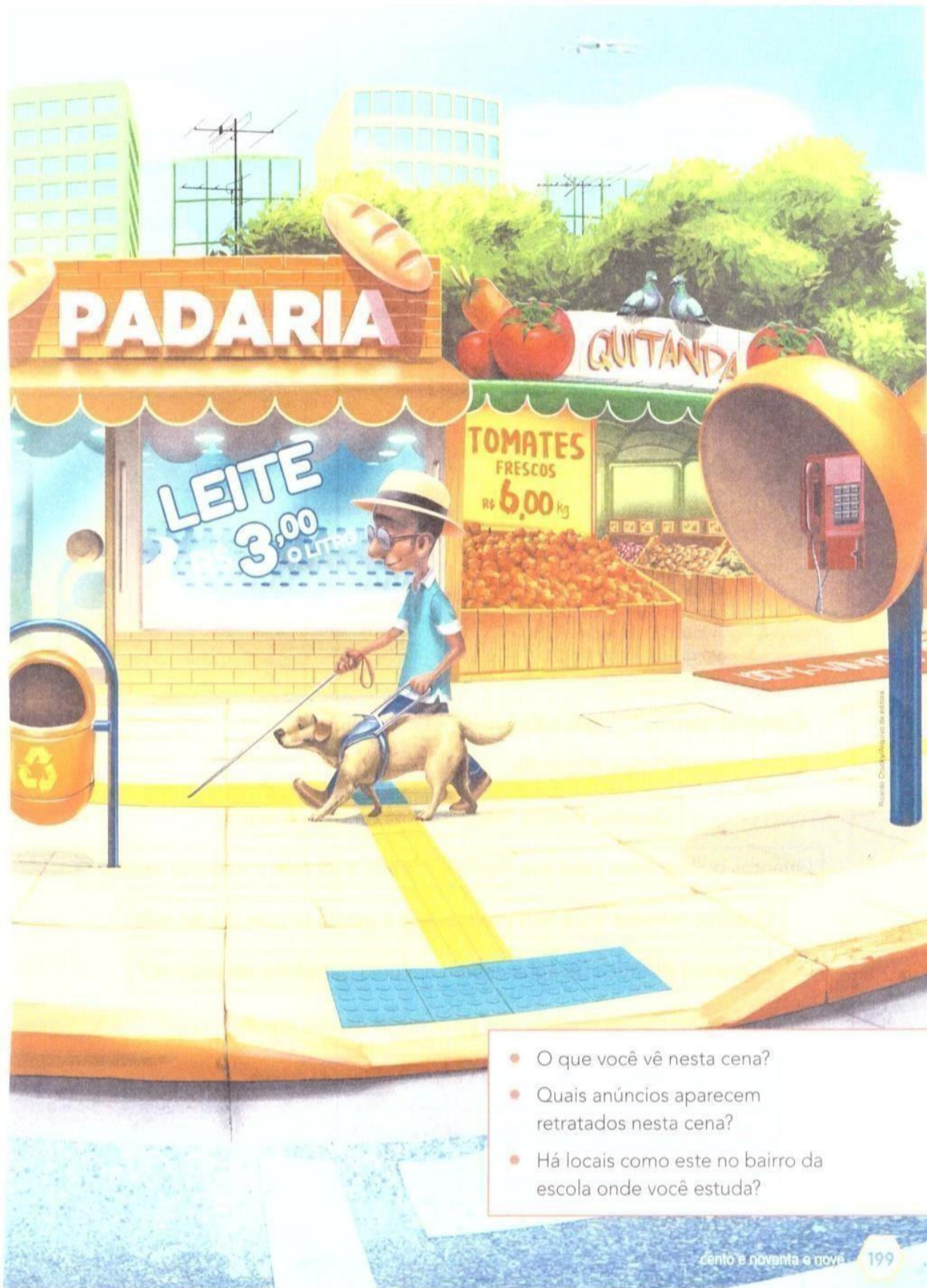
- **Grandezas e medidas**
- **Medida e massa (“peso”)**
- Unidades padronizadas de medida de massa
- **Medida de temperatura**
- **A representação de números naturais**
- **Ordem e classes**
- Arredondamentos
- Números ordinais
- Estatística
- Interpretação de tabelas e gráficos
- Mas atividades
- • Vamos ver de novo?

Unidade

8

# Grandezas e suas medidas





- O que você vê nesta cena?
- Quais anúncios aparecem retratados nesta cena?
- Há locais como este no bairro da escola onde você estuda?

## Para iniciar

Nas compras e nas vendas no comércio, o preço das mercadorias está relacionado às características e às medidas delas. Algumas são vendidas por quilogramas, outras por litro, etc.

Nesta Unidade vamos retomar e ampliar nossos conhecimentos sobre os vários tipos de grandeza e suas medidas.

- Analise a cena das páginas de abertura desta Unidade. Converse com os colegas e respondam às questões a seguir.



- Converse com os colegas sobre mais estas questões.
  - a) Faça estimativas e responda.

Quantos metros mede a altura da sala de aula?

Quantos quilogramas pesa sua mochila quando está com o material escolar?

Quantos minutos você leva para chegar à escola em um dia de aula?

Quantos mililitros de água cabem em uma garrafinha de plástico?

- b) Quais unidades de medida são geralmente usadas em cada caso?

Para citar a medida da distância entre 2 cidades.

Para citar a medida da altura de uma pessoa.

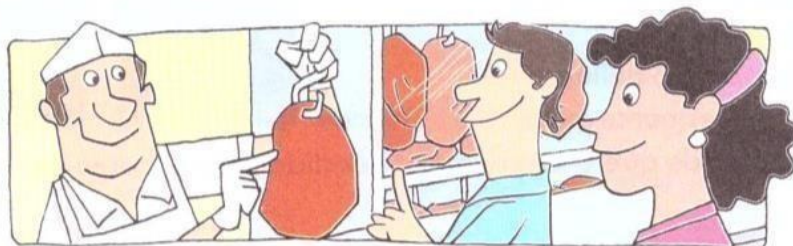
Para citar a medida da espessura de um livro.

5 Um caminhão de carga vazio pesa 5,6 toneladas. Nele foi colocada uma carga de 9 500 quilogramas.

a) Qual é o "peso" do caminhão e da carga juntos, em quilogramas? \_\_\_\_\_

b) E em toneladas? \_\_\_\_\_

6 Pedro foi ao açougue e comprou meio quilo de carne. Assinale os quadrinhos com as formas corretas de indicar esse "peso".



Escola Fênix. Reprodução de editora.

$\frac{1}{2}$  kg

500 g

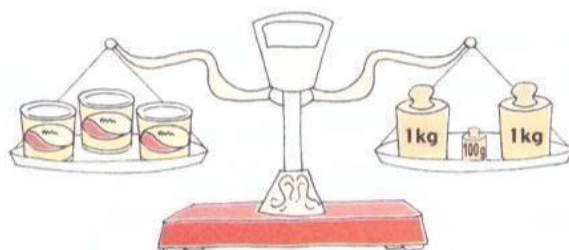
0,005 kg

0,5 kg

0,500 kg

$\frac{1}{5}$  kg

7 Esta balança de 2 pratos está equilibrada e todas as latas têm o mesmo "peso". Calcule e responda: Qual é o "peso" de 4 dessas latas? \_\_\_\_\_



As imagens não estão representadas em proporção...

Escola Fênix. Reprodução de editora.

8 Escreva 2 frases: a primeira usando **5,2 quilogramas** e a segunda usando **5,2 toneladas**.

1ª frase: \_\_\_\_\_

2ª frase: \_\_\_\_\_

9 O proprietário de uma fazenda vai ensacar 42 toneladas de soja em sacas como a desta foto.

- a) Quantas sacas ele obterá?
- b) Se um caminhão transportar 200 sacas por vez, então em quantas viagens ele transportará toda essa soja?
- c) Sabendo que o caminhão vazio pesa 2,5 toneladas, quanto pesará o caminhão carregado?

As imagens não estão representadas em proporção.



Saca de soja de 60 kg.

10 Escreva quanto falta em cada caso.

- a) Em 600 kg para completar 1 tonelada.
- b) Em 750 g para se ter 1 kg.
- c) Em 2,8 kg para chegar a 3 kg.
- d) Em 2 590 kg para se obter 4 toneladas.
- e) Em 350 g para completar meio quilograma.



11 Na receita que Aurora está lendo está escrito que com  $\frac{1}{2}$  kg de carne é possível fazer 40 bolinhos.

Como ela só tem 300 g de carne, quantos bolinhos ela pode fazer?

## 12 DESAFIO

Um homem pesando 80 kg e os 2 filhos dele, cada um com 40 kg, querem atravessar um rio em um bote. O bote só suporta 80 kg. Como eles devem agir para fazer a travessia?

## ➤ Medida de temperatura

Você já estudou a grandeza temperatura.  
Vamos retomá-la com algumas atividades.

1 Assinale os quadrinhos das afirmações que envolvem temperatura.

O poste é mais alto do que a árvore.

O café está mais quente do que o suco.

Fez mais frio de manhã do que à tarde.

Cabe mais água na jarra do que no copo.

2 Qual dos instrumentos abaixo é usado para medir temperatura?



Régua.

Fang YuShutterstock

As imagens não estão representadas em proporção.



Termômetro.



Balança.

3 Complete as afirmações referentes à medida de temperatura.

- No Brasil, a unidade usada para medir a temperatura é o \_\_\_\_\_, cujo símbolo é \_\_\_\_\_.
- Em um dia de muito calor, a medida da temperatura é aproximadamente \_\_\_\_\_ °C.
- Se a medida da temperatura era 15,3 °C e subiu 2,2 °C, então passou para \_\_\_\_\_.
- Em um dia, a medida da temperatura mínima em uma cidade foi 10 °C e a máxima foi 24,5 °C. A diferença entre essas medidas é \_\_\_\_\_.

#### 4 DECIMAIS E MEDIDA DE TEMPERATURA

Os termômetros são instrumentos que medem a temperatura. As escalas deles são divididas em graus e décimos de grau.

Veja nestes termômetros algumas medidas de temperatura, em graus Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ).



37,5  $^{\circ}\text{C}$ : trinta e sete graus e cinco décimos.



21,4  $^{\circ}\text{C}$ : vinte e um graus e quatro décimos.

Escreva a medida da temperatura representada em cada termômetro abaixo, como nos exemplos.



#### Saiba mais >>

As imagens não estão representadas em proporção.

A medida de temperatura normal do corpo humano é aproximadamente 37 graus Celsius ( $37^{\circ}\text{C}$ ).

Quando uma pessoa apresenta uma medida de temperatura maior do que a normal, significa que ela está com febre.

#### 5 Álvaro, Maria e Fabiano mediram a temperatura deles.



Álvaro: 38,8  $^{\circ}\text{C}$ .



Maria: 39,3  $^{\circ}\text{C}$ .



Fabiano: 36,8  $^{\circ}\text{C}$ .

- Quais crianças estão com febre? \_\_\_\_\_
- Quem está com febre mais alta? \_\_\_\_\_
- Quantos graus a medida da temperatura de Álvaro está acima da normal? \_\_\_\_\_



# TECENDO SABERES



Quer saber quantas vezes você respira, quantas vezes seu coração bate? Então venha descobrir!

As imagens não estão representadas em proporção.



Ilustrações: Educar é Para Rememorar/Arquivo da Editora

**Pulmões.** Em 1 ano, o movimento de encher e esvaziar os pulmões se repete 7 300 000 vezes! Com isso, você inspira mais ou menos 3 416 400 litros de ar, quantidade suficiente para encher 525 600 bolas de basquete.

**Coração.** Seu coração bate mais depressa do que o de um adulto. O coração de uma criança com idade entre 7 e 10 anos bate cerca de 158 400 vezes em um dia. Mas esse número pode aumentar se você ficar muito agitado ou correr bastante de um lado para o outro.

RECREIO. Disponível em: <<http://recreio.uol.com.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2017.



## 1 CALCULADORA

Depois de ler o texto, complete. Use uma calculadora quando necessário.

- a) Os movimentos de encher e esvaziar os pulmões são movimentos \_\_\_\_\_.
- b) Quando \_\_\_\_\_ o ar entra no nosso corpo; ele sai quando \_\_\_\_\_.
- c) Em 1 ano, o movimento de encher e esvaziar os pulmões se repete \_\_\_\_\_ vezes! Então, em 1 dia, esse movimento se repete \_\_\_\_\_ vezes.
- d) No número 525 600 o algarismo 5 ocupa 2 ordens diferentes, valendo \_\_\_\_\_ na ordem da \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ na ordem da \_\_\_\_\_.
- e) Uma bola de basquete precisa de \_\_\_\_\_ litros de ar para ficar cheia.
- f) O coração de uma criança com idade entre 7 e 10 anos bate cerca de \_\_\_\_\_ vezes em 1 dia. Então, em 1 hora o coração dela bate \_\_\_\_\_ vezes e, em 1 minuto, bate \_\_\_\_\_ vezes.

**2** Leia mais um pouco sobre o funcionamento de nosso coração.

Ao corrermos, o coração bate mais rápido porque ele precisa bombear mais sangue para dar conta de alimentar as células, que passam a necessitar de mais energia durante a corrida.

As imagens não estão representadas em proporção.

É pelo sangue que as células recebem o oxigênio e as proteínas de que precisam para funcionar. Aí, para bombear melhor o sangue, o coração bate mais depressa. Em uma corrida, os batimentos de uma criança pulam de 80 para 120 por minuto.



RECREIO. Disponível em: <<http://recreio.uol.com.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

a) Você já tinha percebido que há alterações nos seus batimentos cardíacos ao longo do dia? Por que isso acontece?

b) Por que o coração parece bater mais forte quando corremos?

c) Por que praticar atividades físicas é um hábito saudável?

d) Qual é a diferença entre a quantidade de batimentos cardíacos de uma criança em repouso e durante uma corrida?

e) Você pratica algum esporte? Qual?

**3** Júlia adora esportes. Ela nada de 2 em 2 dias e joga vôlei de 3 em 3 dias no clube perto da casa dela.



No dia 4 de agosto, Júlia nadou e jogou vôlei. Em que dias de agosto ela praticou as 2 modalidades novamente no mesmo dia?

8 Pense na sequência dos números naturais e complete.

a)  ,  , 31 , 32 ,  ,

b)  ,  ,  , 583 , 584

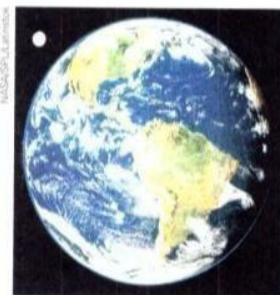
c) 9997 , 9998 ,  ,

d) 99996 , 99997 ,  ,

e) Depois do 99 999 vem o \_\_\_\_\_ (leitura: \_\_\_\_\_).

9 Na sequência dos números naturais, em seguida ao 99 999 vêm os números de 6 algarismos. Veja alguns desses números nestas situações.

a) A distância entre a Terra e a Lua media aproximadamente 393 499 km em 2015.



Composição de imagens da Terra e da Lua.

Complete esta parte da sequência dos números naturais na qual esse número aparece.

393499

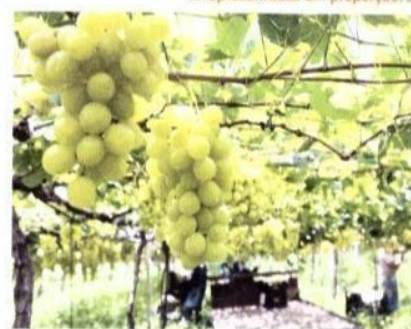


**b) ATIVIDADE ORAL EM GRUPO** A cidade de Petrolina, no estado de Pernambuco, é a segunda maior produtora de uva do Brasil. Ela exporta essa e outras frutas para o mundo inteiro.

Segundo a última estimativa da população brasileira (do IBGE, em 2017), Petrolina tinha 343 219 habitantes.

Responda.

- Quantos algarismos esse número tem?
- Esse número é par ou ímpar?



▶ Plantação de uvas em Petrolina, Pernambuco.

As imagens não estão representadas em proporção.

## ▶ Ordens e classes



### 1 ATIVIDADE ORAL EM DUPLA

Converse com um colega sobre a luz natural.

- De onde a luz natural parte? Como ela percorre o caminho dela? O que acontece quando ela é barrada nesse caminho?
- A velocidade da luz no vácuo mede aproximadamente 299 792 km/s. O que isso significa?

- Para entender melhor o significado de um número e facilitar a leitura dele, nós o separamos em **ordens** e **classes**. Você já viu que a cada algarismo corresponde uma ordem. Ajude a indicar o valor posicional de cada ordem no número que aparece na atividade 1. Para isso, complete.

Você já sabe também que as ordens são numeradas da direita para a esquerda.



Estúdio Fêta - Desenvolvimento de eBooks

2 9 9 7 9 2

1ª posição ou 1ª ordem: 2 unidades

2ª posição ou 2ª ordem: 9 dezenas = 90 unidades

3ª posição ou 3ª ordem: 7 = \_\_\_\_\_ unidades

4ª posição ou 4ª ordem: 9 = \_\_\_\_\_ unidades

5ª posição ou 5ª ordem: 9 = \_\_\_\_\_ unidades

6ª posição ou 6ª ordem: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ unidades


Podemos fazer um quadro de valor posicional para representar as ordens desse número e o nome dessas ordens.

6ª ordem	5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Centena de milhar	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
2	9	9	7	9	2


3 Veja a decomposição do número 299792 e complete.

$$\begin{array}{cccccc}
 2 \text{ centenas} & + & 9 \text{ dezenas} & + & 9 \text{ unidades} & + & 7 \text{ centenas} & + & 9 \text{ dezenas} & + & 2 \text{ unidades} \\
 \text{de milhar} & & \text{de milhar} & & \text{de milhar} & & & & & & \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 200\,000 & + & & + & & + & & + & & + & 
 \end{array}$$

E o que são as **classes** em um número?



Começando da direita, cada grupo de até 3 **ordens** forma uma classe.



2 9 9 7 9 2

1ª classe (7 9 2)      2ª classe (2 9 9)

Ilustrações: Estúdio Fênix (Recenzi) / Arquivo da editora

Observe como fica esse número no quadro de valor posicional.

2ª classe ou classe dos milhares			1ª classe ou classe das unidades simples		
6ª ordem	5ª ordem	4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
2	9	9	7	9	2

Observe agora como a separação em classes facilita a leitura do número.  
 299 792: duzentos e noventa e nove mil, setecentos e noventa e dois.

4 Leia as informações, faça a decomposição do número destacado em cada item, indique as classes e escreva como é a leitura dele.

As imagens não estão representadas em proporção.

a) O astrônomo grego Eratóstenes (276-194 a.C.) foi o primeiro a obter a medida do diâmetro da Terra próxima da medida conhecida atualmente. Ele mostrou que o diâmetro do nosso planeta mede, aproximadamente, **12713** quilômetros.



Eratóstenes.

b) Claudius Ptolemaeus (Ptolomeu) (90-168), chamado de O Príncipe dos Astrônomos, observou **1022** estrelas e agrupou-as em 48 constelações.



Ptolomeu.

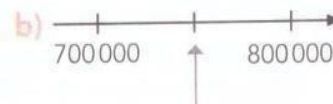
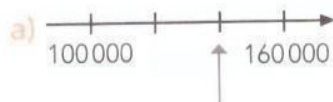
Fonte de consulta: **O guia dos curiosos**. Disponível em: <<http://guiadoscuriosos.uol.com.br/>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

- 5 No preenchimento de cheques devemos escrever a quantia de 2 modos: com algarismos e por extenso. Faça como nos cheques e escreva o modo que falta.



- a) R\$ 12090,00 \_\_\_\_\_  
 b) Quatrocentos mil e quinhentos reais. \_\_\_\_\_  
 c) R\$ 425 000,00 \_\_\_\_\_  
 d) Duzentos e noventa mil, quatrocentos e cinco reais \_\_\_\_\_  
 e) R\$ 720 200,00 \_\_\_\_\_  
 f) Quatrocentos e cinquenta mil reais. \_\_\_\_\_

- 6 Observe partes da reta numerada e escreva os números naturais indicados pelas setas.



Ilustrações: Banco de imagens / Arquivo da editora

- 7 O Censo 2010 constatou que as 2 cidades destas fotos eram as capitais menos populosas do Brasil. Faça a composição dos números, registre as 2 populações e assinale com um **X** o quadrinho da menor.

As imagens não estão representadas em proporção.



▶ Vista aérea de Boa Vista, em Roraima. Foto de 2014.

$$200\ 000 + 84\ 000 + 300 + 10 + 3$$

habitantes.



▶ Vista aérea de Palmas, no Tocantins. Foto de 2017.

$$200\ 000 + 20\ 000 + 8\ 300 + 30 + 3$$

habitantes.

## ➤ Arredondamentos

As imagens não estão representadas em proporção.

A medida da distância entre as cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro é 429 km.

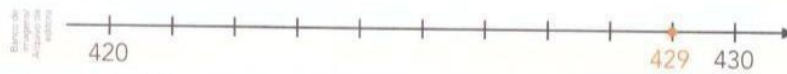


➤ Vista aérea da marginal do rio Pinheiros e da ponte estaiada Octávio Frias de Oliveira, em São Paulo. Foto de 2016.



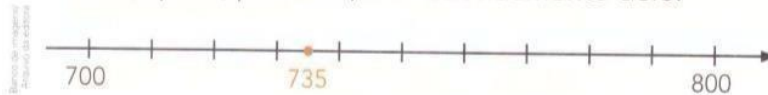
➤ Vista aérea do Cristo Redentor, do morro do Pão de Açúcar e da baía de Guanabara, no Rio de Janeiro. Foto de 2016.

Podemos afirmar que a medida da distância é de aproximadamente 430 quilômetros.



O número 429 foi arredondado para a dezena exata mais próxima.

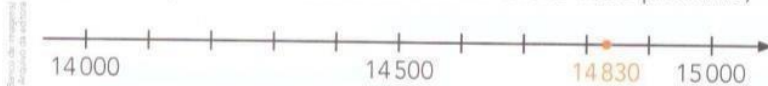
- 1 Vamos arredondar 735 para a centena exata mais próxima. Observe a reta numerada e veja que o número 735 está entre 700 e 800, porém mais próximo de 700, que é, portanto, o arredondamento dele.



Faça os arredondamentos a seguir para a ordem exata mais próxima da indicada pelo algarismo em destaque.

Quando o algarismo à direita da ordem a ser arredondada é 5, 6, 7, 8 ou 9, arredondamos "para cima". Quando é 0, 1, 2, 3 ou 4, mantemos o algarismo da ordem.

- a) 14830 (para a unidade de milhar exata mais próxima)



- b) 31860 →      e) 375241 →      h) 782500 →  
 c) 1761 →      f) 149526 →      i) 829368 →  
 d) 647512 →      g) 22580 →      j) 645093 →

- 2 Como você viu na página 18, a medida do diâmetro da Terra é 12756 km. A medida do diâmetro da Lua é 3470 km. Faça arredondamentos e responda:

A medida do diâmetro da Terra é, aproximadamente, quantas vezes a medida do diâmetro da Lua: 2 vezes ou 4 vezes?



Representação artística da Terra e da Lua, fora de escala e em cores fantasia.

## Números ordinais

Os números ordinais indicam posição ou ordem.

Outubro						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Banco de Imagens/Piqueno da Editora

Por exemplo, no mês de outubro do calendário ao lado:

- a 1ª segunda-feira é dia 4;
- a 5ª sexta-feira é dia 29;
- o 3º sábado é dia 16;
- o 2º domingo é dia 10.

Observe como se leem alguns números ordinais.

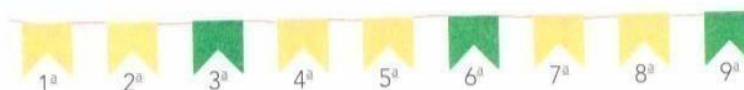
1º	Primeiro.	60º	Sexagésimo.
2º	Segundo.	68º	Sexagésimo oitavo.
10º	Décimo.	70º	Septuagésimo.
11º	Décimo primeiro.	79º	Septuagésimo nono.
20º	Vigésimo.	80º	Octogésimo.
23º	Vigésimo terceiro.	86º	Octogésimo sexto.
30º	Trigésimo.	90º	Nonagésimo.
40º	Quadragésimo.	94º	Nonagésimo quarto.
45º	Quadragésimo quinto.	100º	Centésimo.
50º	Quinquagésimo.	101º	Centésimo primeiro.
57º	Quinquagésimo sétimo.	126º	Centésimo vigésimo sexto.

1 000º	Milésimo.
--------	-----------

1 Indique com algarismos cada número ordinal. Depois, escreva o sucessor do número ordinal por extenso e com algarismos.

- a) Décimo sexto: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_
- b) Trigésimo primeiro: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_
- c) Quinquagésimo quarto: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_
- d) Nonagésimo nono: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

2 Observe a sequência de bandeirinhas. Se ela continuar seguindo o mesmo padrão, então que cor terá a vigésima (20ª) bandeirinha?



Banco de Imagens/  
Piqueno da Editora



## Estadística

### Interpretação de tabelas e gráficos

#### 1 TABELA

A seguinte questão foi proposta em uma votação na turma de Aline: Qual é seu animal doméstico favorito?

- Complete a tabela.
- Agora, responda: Qual animal teve maior frequência? Quantos votos ele teve?



Animais domésticos favoritos da turma

Animal	Marcas	Quantidade de votos
Cachorro		12
Gato		
Passarinho		7
Tartaruga		

Estúdio Fm, Referência: turma da estora

Tabela elaborada para fins didáticos.

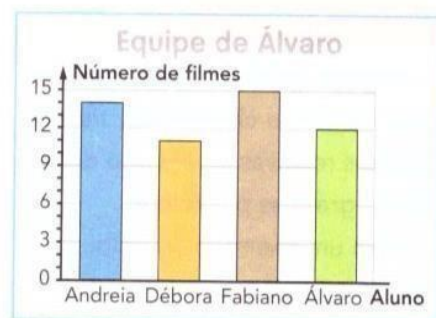
- Quantos alunos votaram? \_\_\_\_\_

As imagens não estão representadas em proporção.

- ATIVIDADE EM GRUPO** Façam a mesma pesquisa em sua turma. Depois, escrevam no caderno um texto-síntese sobre ela. Nesse texto, descrevam como vocês fizeram a pesquisa, quantas pessoas responderam à pergunta e quais foram os resultados obtidos.

#### 2 GRÁFICO DE BARRAS

Na volta das férias, cada equipe de uma turma fez uma pesquisa a partir desta questão: Você assistiu a quantos filmes nas férias? O resultado da pesquisa feita pela equipe de Álvaro foi registrado neste gráfico de barras. Veja.



Banco de imagens/turma da estora

Gráfico elaborado para fins didáticos.

- Qual dos alunos dessa equipe assistiu a mais filmes? A quantos filmes esse aluno assistiu? \_\_\_\_\_
- Qual dos alunos assistiu a exatamente 11 filmes? \_\_\_\_\_
- Quais alunos assistiram a mais do que 10 filmes? \_\_\_\_\_
- Formule mais uma pergunta sobre essa pesquisa e dê a resposta.

### 3 GRÁFICO DE SEGMENTOS

Este gráfico mostra a evolução da medida da temperatura em uma cidade, registrada de 4 em 4 horas durante certo dia.

- Qual foi a medida da temperatura registrada às 20 h? E às 12 h?
- Em quais horários desse dia foram registrados 24 °C?
- Dos registros feitos às 4 h e às 8 h, a medida da temperatura subiu ou caiu? Quantos graus?
- Qual foi a medida da temperatura máxima registrada nesse dia? Em qual horário?
- Qual foi a variação da medida da temperatura registrada às 8 h e às 12 h?
- Escreva no caderno um texto-síntese sobre os resultados obtidos nesta atividade.

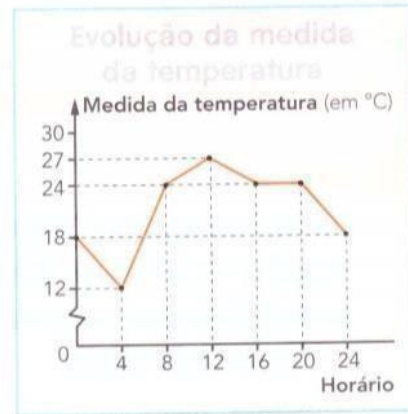


Gráfico elaborado para fins didáticos.

#### Sugestão de...

**Livro**  
**Bola no pé: a incrível história do futebol.** Luísa Massarani e Marcos Abrucio. São Paulo: Cortez, 2004.

### Saiba mais

Alguns gráficos, para ficarem mais bonitos e chamativos, trazem imagens relativas ao assunto deles. São os **gráficos pictóricos**.

Veja um exemplo ao lado.

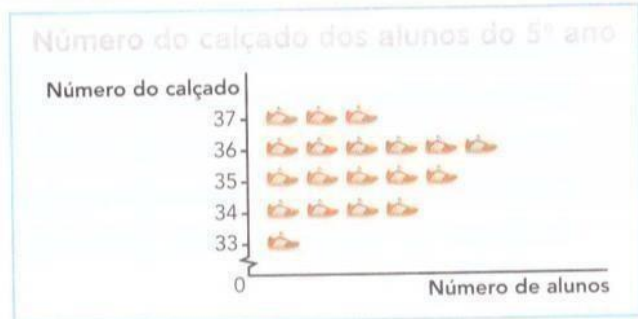


Gráfico elaborado para fins didáticos.

### 4 PESQUISA

#### ATIVIDADE EM GRUPO

- Procurem um gráfico pictórico em revistas e jornais, recortem-no, cole-no em uma folha de papel sulfite e apresentem-no para toda a turma.
- Levatem questões referentes ao gráfico pictórico pesquisado e ao gráfico do **Saiba mais** e conversem com toda a turma para responder a elas.

## ➤ Mais atividades

1 O maior planeta do Sistema Solar é Júpiter, cujo diâmetro mede 142 984 km.



TeddyGraphics/Shutterstock

Júpiter.

a) Quantas ordens esse número tem? E quantas classes?

b) Qual é o valor posicional do algarismo 2? \_\_\_\_\_

c) Qual é a decomposição desse número?

d) Como se lê esse número?

e) Qual é o arredondamento dele para a centena de milhar exata mais próxima?

2 Pense na sequência dos números naturais e complete com = (é igual a), < (é menor do que) ou > (é maior do que).

a) 306 200      36 200      c)  $500\,000 + 100\,000$        $3 \times 200\,000$

b) 452 380      452 830      d)  $200\,000 \div 2$        $300\,000 - 100\,000$

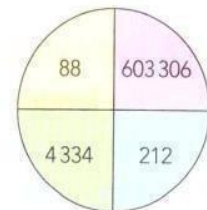
3 Imagine que você vai girar um clipe nesta roleta. Complete cada afirmação com **sempre**, **nunca** ou **às vezes**.

a) \_\_\_\_\_ vai cair um número ímpar.

b) \_\_\_\_\_ vai cair um número maior do que 1.000.

c) \_\_\_\_\_ vai cair um número palíndromo.

d) \_\_\_\_\_ vai cair um número menor do que 700.000.



Banco de imagens/Equipo de autores

## 4 QUEM SOU EU?

Sou um número entre 600 e 700.

Tirando meu algarismo das centenas, obtém-se um número entre 40 e 50.

Meu algarismo das unidades é igual ao das dezenas. \_\_\_\_\_

# VAMOS VER DE NOVO?

## 1 MENSAGENS CODIFICADAS

Podemos usar os números naturais para codificar e decodificar mensagens.

a) Veja o exemplo e decodifique as mensagens.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Mensagem codificada: 19 15 3 15 18 18 15!

Mensagem decodificada: **S O C O R R O!**

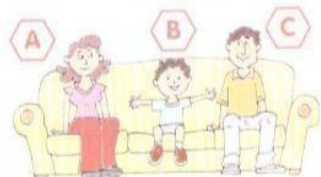
15 3 21 2 15 20 5 13 4 15 26 5 1 18 5 19 20 1 19

5 21 22 9 22 15 14 15 2 18 1 19 9 12

b) **ATIVIDADE EM DUPLA** Agora, use o mesmo código, invente uma mensagem e registre-a no caderno. Depois, passe para um colega decodificar.

## 2 POSSIBILIDADES

De quantas maneiras diferentes, em relação à ordem, 3 pessoas podem se sentar em um sofá de 3 lugares?



## 3 SISTEMAS DE NUMERAÇÃO

Ao longo da história existiram vários sistemas de numeração. Um deles é o sistema de numeração romano, do qual ainda fazemos uso em determinadas situações.

Você se lembra desse sistema de numeração? Vamos recordar.

Complete o quadro usando os números das fichas.

XV	C	CV	X	V	IX	CXII	XXV				
10	4	105	5	9	110	100	7	15	1000	25	112
	IV				CX		VII		M		





